4 Axis Stage Controller

シーケンス機能付 4軸ステージコントローラ

AS-8400

SEEK ELECTRONICS

ネットシステムを追求<SEEK>する

シーク電子工業株式会社

経験がなくても簡単にプログラムが組めます!

製品仕様はお客様のニーズに合わせて進化していきます!

《スカラ型にも対応!!》

AS-8400は当社製品AS-8080の機能を受け継ぎ小型・高機能・低価格を実現しました。

規模の大きいシステムでも一つの工程は4台以下のモータと汎用入出力が各32点以下で済むことが少なくありません。本機はこの一つの工程を処理できる能力を持ったオールインワンコントローラです。
大規模システムもLANなどの充実した通信機能による分散処理を行うことで容易にシステムを構築することが出来ます。また、運用時はマンマシーンインターフェイスに優れているタッチパネルが接続できるためオペレータの方にとってやさしいシステムに仕上がります。

思い通りのモータ制御

モーションコントロール(モータ制御)は数値を扱う必要があるため、
ラダー言語でプログラムを組むのは厄介です。この点、AS-8400は数値を扱いやすい
独自開発のモーションコントロール言語なので簡単にプログラムを組むことが出来ます。

充実の開発支援環境

お客様を支援する多機能エディタ(無償提供)で簡単にプログラムを作成して頂けます。
また実機の立上げには苦労するものですが、強力なデバッグ機能によりパソコンから簡単に配線などの
確認を短時間で行うことができます。作成したプログラムで動かす時はオンラインデバッグにより
プログラム上にある問題箇所の発見が容易で、あなたをやさしくサポートしてくれます。

強力なサポート体制

数々のシステム開発を経験したベテランのシステムエンジニアが強力にあなたをサポートするので安心です。

高効率低価格

センサと独立したモータドライバ用コネクタを搭載しているので、配線の煩雑さが少なく、各メーカに対応した
ドライバケーブルも用意しており設計工数の削減および工期を短縮できます。
また、入出力の信号も自由に設定できるプログラマブルI／O方式で、ハードを最小限に抑えているためローコストです。

http://www.seekgr.com/

分散処理

大規模システムもLANなどの充実した通信機能により分散処理を行うことができるため容易にシステムを構築できます。

オールインワンタイプ

規模の大きなシステムでも一つの工程は4台以下のモータと汎用入出力が各32点以下で済むことが少なくありません。この一つの工程を処理できる能力を持っています。

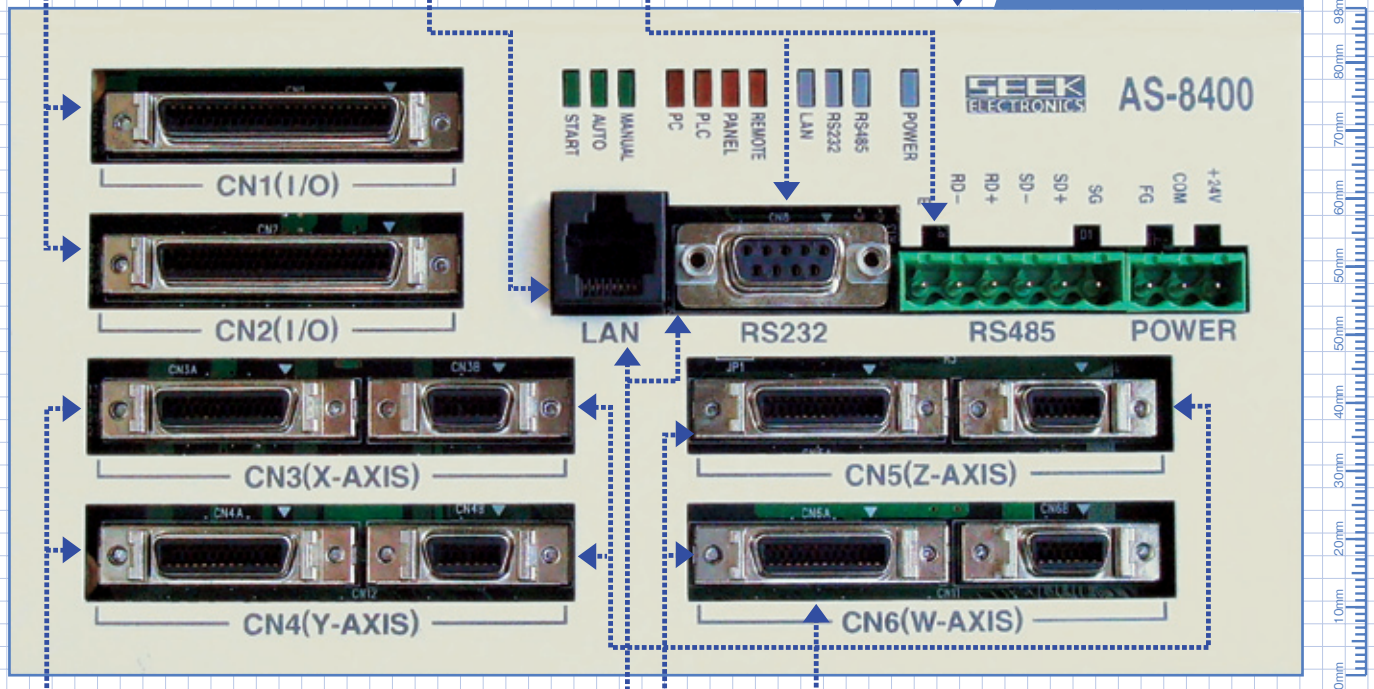
プログラマブルI/O

入出力の信号も自由に設定できるプログラマブルI/O方式を搭載。
無駄なハードを最小限に抑える事ができます。

タッチパネル

マンマシーンインターフェイスに優れているタッチパネルを接続できます。

(横:190mm・高さ98mm)
奥行:58mm



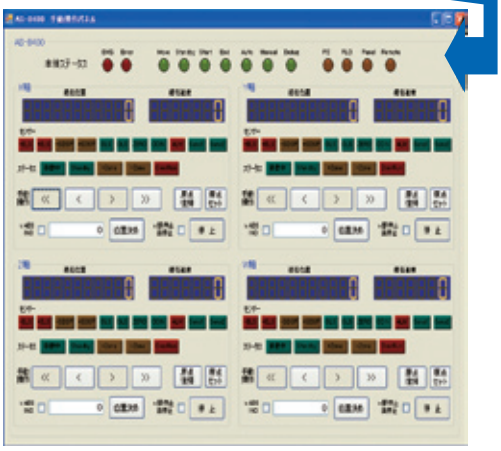
パソコン

(手動操作パネル)

- 実機を動かしての機械の立上げには苦労するものですが、この時にはパソコンを 手動操作パネル として使えるソフトが付属しているため、簡単に動かすことが出来ます。

(強力エディタ・オンラインデバッグ)

- お客様を支援する為の強力エディタでプログラム作成が簡単で、オンラインデバッグによりプログラム上にある問題箇所の発見が容易で、あなたをやさしくサポートしてくれます。

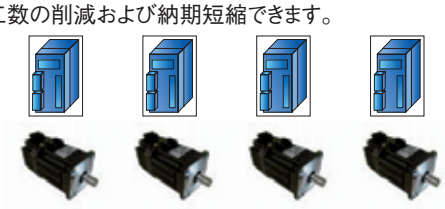


センサ群

- 原点センサ
- 原点前センサ
- ±リミットセンサ
- ±減速センサ

モータドライバ(X・Y・Z・W)

センサと独立したモータドライバ用コネクタで、配線の煩雑さがなく、各メーカに対応したケーブルも用意していますので設計工数の削減および納期短縮できます。

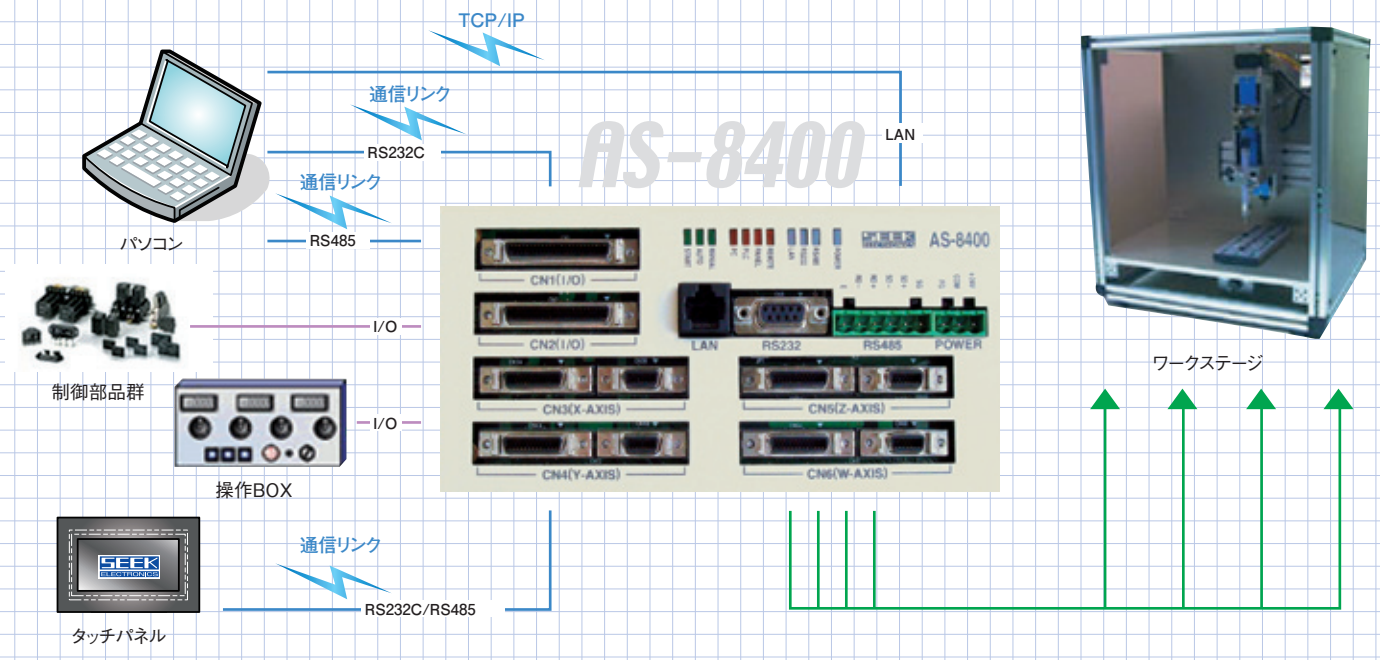


強力なバックアップ体制

- シークのベテランシステムエンジニアがサポート
- 支援ツールの完備
- 充実した取扱説明書を完備

システム構成イメージ

AS-8400



外部インターフェイス仕様

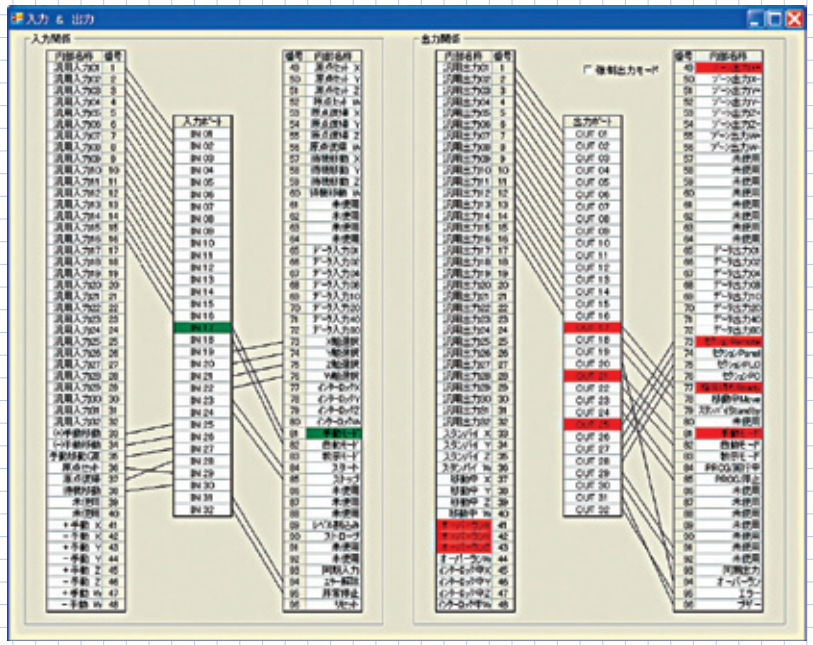
AS-8400

■プログラマブルI/O(CN1、CN2)
外部と繋げるI/Oは入出力とも32回路設けていますが、システムに合わせて自由に多くの機能を使用できるように、プログラマブルI/O方式を採用しています。

■軸ドライバ入出力コネクタ(CN3～CN6)
各ドライバと各センサの組み合わせにて、システムごとに柔軟な対応が可能となり様々なシステムのステージコントロールを可能にしました。(位置決め制御・軌道制御・速度制御の実現)

■通信コネクタ(LAN・RS232C・RS485)
●LAN:大規模システムもLANなどの充実した通信機能により分散処理を行うことができるため容易にシステム構築が可能となりました。
●RS232C:タッチパネルを接続して、操作パネルとして使用可能にしました。
●RS485:タッチパネルやシーケンサなどを接続して、デバイスデータのやり取りを行います。

■LEDモニタ
コントローラの状態がモニタ出来るように、LEDを配置しています。モニタの種類は①電源モニタ②通信モニタ③セクションモニタ④状態モニタにて一目でコントローラの状態が把握可能です。



[プログラマブルI/Oイメージ図]

モーションコントロール言語

AS-8400

チャンネル	ステップ	ブレーク	ラベル	プログラム	コメント
	1	□	START	LD X,1000	X軸に移動量 1000 をセット
	2	□		LDG Y,1000	Y軸に移動量 1000 をセットしてXY軸同時移動開始
	3	□		LDG Z,A01	XY軸停止後、Z軸移動量A01(任意)移動開始
	4	□		CAL @GOW,1	W軸の動作プログラムを1回コール
	5	□	STOP?	IFT 01=0,@START	入力の 01 が「ON」の場合プログラムを停止、「OFF」の場合繰返し
	6	□		END	プログラム終了
	7	□	GOW	LD M04,0	位置決モードを絶対値モードに設定
	8	□		LDG W,A02	W軸をA02(任意)の位置へ移動
	9	□		LDG W,0	W軸を座標0位置へ移動
	10	□		LD M04,1	位置決モードを相対値値モードに設定
	11	□	GOW_RET	RET	サブルーチンリターン

機械制御の場合、一般的にコントローラはPLCを使用し、ラダー言語でプログラミングします。
このラダー言語の中でもモーションコントロール(モータ制御)は数値を扱う必要がある為、ベテランでないと苦労するものです。この点AS-8400はモーションコントローラに必要な扱い易い独自開発のモーションコントロール言語なので簡単にプログラムを組むことができます。

AS-8400

【　一般仕様　】

電源電圧	DC24V±5%
消費電流	最大1A（外部への供給は含まず）
周囲温度	0～50℃（保存時-10～60℃）
周囲湿度	20～90%RH（但し結露なきこと）
外形・重量	W190×H98×D58 突起部、取付け金具含まず　約1Kg

【　性能仕様　】

制御軸数	X / Y / Z / Wの4軸制御
制御方式	独立制御、補間制御（直線・円弧）
軸動作	位置決め、原点復帰、待機位置移動、角度分割
プログラム構成	システムパラメータ、I/Oパラメータ、プログラムデータ99チャンネル×99ステップ
バックアップ	内部フラッシュメモリに10万回書き換え可能
位置管理範囲	-2,147,483,648 ～ +2,147,483,647(符号付き32bit)
位置決めモード	絶対値(ABS) / 相対値(INC) 併用可能
加減速モード	定速 / 台形 / 非対称 / S字
最高出力周波数	独立制御4Mpps　　補間制御1Mpps
システムマッチング	実単位変換: N1/N2設定（各1～9999999） バックラッシュ補正: 0～65535pulse、ソフトリミット: ±2,147,483,647
通信	LAN/RS232C/RS485
入出力機能	入力32点/出力32点　プログラマブルI/O割付
入出力インターフェイス	パルス出力:フォトカプラ絶縁ラインドライバ出力(差動) 1or2パルス切替 エンコーダ入力:フォトカプラ絶縁入力A/B or U/D入力 汎用入力:フォトカプラ絶縁入力（内部プルアップ） 汎用出力:フォトカプラ絶縁オープンコレクタ出力（耐圧DC28V 200mA）

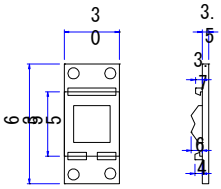
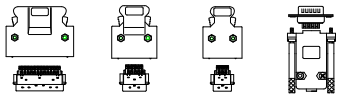
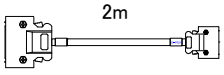
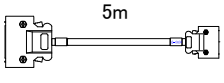
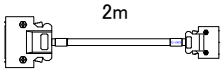
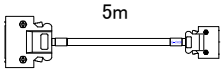
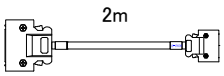
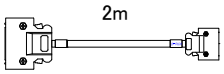
【　オプション仕様　】

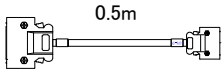
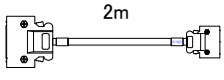
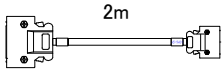
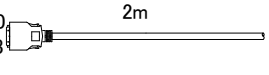
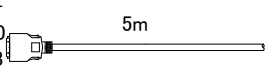
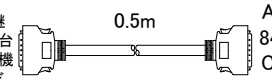
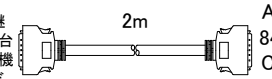
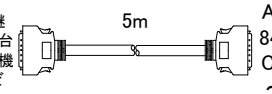
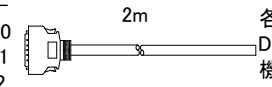
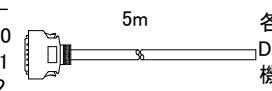
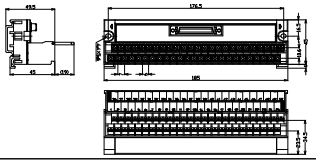
接続タッチパネル	3インチ3色～12インチカラーの6種類を準備
ケーブル	①　三菱J3接続ケーブル　　②　安川Σ5接続ケーブル ③　オリエンタルαSTEP接続ケーブル　　④　センサケーブル ⑤　I/Oケーブル両端コネクタ　　⑥　I/Oケーブル用端子台変換器 ⑦　RS232C 9Pストレートケーブル ⑧　イーサネットシールドクロスケーブル ⑨　イーサネットシールドストレートケーブル
コネクタ	I/Oコネクタセット、軸コネクタセット RS232Cコネクタ、RS485コネクタ等用途別に選択可能な様に準備

※写真の色等は印刷のため、実物と若干異なる場合がございます。
※掲載した内容は、製品改良のため予告なく変更する場合がございます。

SEEK ELECTRONICS
ネットシステムを追求＜SEEK＞する
シーク電子工業株式会社
〒612-8427京都市伏見区竹田真幡木町136
TEL:075-621-6792　FAX:075-621-6679
http://www.seekgr.com/

AS-8400 オプションカタログ

品名	番号/形式	用途	形状
DIN取付プレート（2個セット）	2 AS-8400 T01	AS-8400本体をDINレールへ取付けるために必要です。	
コネクター式セット	3 AS-8400 C01	AS-8400と外部機器を接続するためのコネクタを全てパッケージしています。	I/Oコネクタ×２ 軸コネクタ×４ センサコネクタ×４ RS232Cコネクタ 
I/Oコネクタ（1組）	4 AS-8400 C02	AS-8400 CN1/2用 DI/O 接続コネクタ	50P ハーフピッチコネクタフード（ワンタッチ） 50P ハーフピッチコネクタ
軸コネクタ（1組）	5 AS-8400 C03	AS-8400 CN3/4/5/6用 モータドライバ 接続コネクタ	26P ハーフピッチコネクタフード（ワンタッチ） 26P ハーフピッチコネクタ
センサコネクタ（1組）	6 AS-8400 C04	AS-8400 CN3/4/5/6用 センサ 接続コネクタ	14P ハーフピッチコネクタフード（ワンタッチ） 14P ハーフピッチコネクタ
RS232Cコネクタ	7 AS-8400 C05	AS-8400 RS232C用 接続コネクタ	9P Dsub コネクタ 90P Dsub コネクタフード（M2.6ロングスクリュー）
三菱J3接続用 2m	8 AS8400 MCA2m	三菱電機 J3モータドライバをワンタッチ接続できます。	三菱 J3  AS-8400 CN3～6
三菱J3接続用 5m	9 AS-8400 MCA5m	三菱電機 J3モータドライバをワンタッチ接続できます。	三菱 J3  AS-8400 CN3～6
安川Σ V接続用 2m	10 AS-8400 MCB2m	安川電機 Σ Vモータドライバをワンタッチ接続できます。	安川 Σ V  AS-8400 CN3～6
安川Σ V接続用 5m	11 AS-8400 MCB5m	安川電機 Σ Vモータドライバをワンタッチ接続できます。	安川 Σ V  AS-8400 CN3～6
オリエンタルモータ αステップ パルス列 接続用 2m	12 AS-8400 MCC2m	オリエンタルモータ αステップ パルス列タイプ モータドライバをワンタッチ接続できます。	オリエンタル αステップ  AS-8400 CN3～6
オリエンタルモータ EZlimo 接続用 2m	13 AS-8400 MCD2m	オリエンタルモータ EZlimo モータドライバをワンタッチ接続できます。	オリエンタル Ezlimo  AS-8400 CN3～6

品名	番号/形式	用途	形状
オリエンタルモータ EZlimo 接続用 0.5m	14 AS-8400 MCA0.5m	オリエンタルモータ EZlimo モータドライバをワンタッチ接続できます。	オリエンタル Ezlimo  AS-8400 CN3～6
オリエンタルモータ ARシリーズ 接続用 2m	15 AS-8400 MCE2m	オリエンタルモータ ARシリーズ モータドライバをワンタッチ接続できます。	オリエンタル AR  AS-8400 CN3～6
オリエンタルモータ RKシリーズ 接続用 2m	16 AS-8400 MCF2m	オリエンタルモータ RKシリーズ モータドライバをワンタッチ接続できます。	オリエンタル RK  AS-8400 CN3～6
片側コネクタ センサケーブル 2m	17 AS-8400 SCA2m	各種センサ/リミットスイッチを接続できます。	AS-8400 CN3～6  各種センサ
片側コネクタ センサケーブル 5m	18 AS-8400 SCA5m	各種センサ/リミットスイッチを接続できます。	AS-8400 CN3～6  各種センサ
両端コネクタ I/O ケーブル 0.5m	19 AS-8400 IOCA0.5m	I/Oコネクタと端子台変換機などを接続できます。	中継端子台変換機など  AS-8400 CN1～2
両端コネクタ I/O ケーブル 2m	20 AS-8400 IOCA2m	I/Oコネクタと端子台変換機などを接続できます。	中継端子台変換機など  AS-8400 CN1～2
両端コネクタ I/O ケーブル 5m	21 AS-8400 IOCA5m	I/Oコネクタと端子台変換機などを接続できます。	中継端子台変換機など  AS-8400 CN1～2
片端コネクタ I/O ケーブル 2m	22 AS-8400 CCB2m	I/Oコネクタと各種DI/O機器を接続できます。	AS-8400 CN1～2  各種DI/O機器
片端コネクタ I/O ケーブル 5m	23 AS-8400 CCB5m	I/Oコネクタと各種DI/O機器を接続できます。	AS-8400 CN1～2  各種DI/O機器
両端コネクタ I/Oケーブル用 端子台変換機	24 AS-8400 IOTA	I/Oコネクタを端子台に変換できます。	
LAN ストレート～クロス 変換器	25 LANH	ネットワークハブを使用せずにPC～AS-8400をLAN接続する場合に必要です。	

ご注文日　　年　　月　　日
貴社名
ご住所
部署名
ご担当者
電話番号
FAX番号

FAX専用注文書

FAX　075－621－6679

ネットシステムを追求<SEEK>する
シーク電子工業株式会社
SEEK ELECTRONICS CO.,LTD.
〒612-8427　京都市伏見区竹田真幡木町136番地
TEL：075-621-6792　FAX：075-621-6679
URL：http://www.seekgr.com　E-mail：office@seekgr.com

AS-8400本体価格とオプション価格一覧表

項目	番号	品名	型式	御社価格	ご注文番号	数量	ご希望納期	納期回答
コントローラ本体	1-1	AS－8400 付属品［電源コネクタ・RS485コネクタ・L取付金具2個・CD （取扱説明書、ASエディタ、カタログ）］	AS-8400-00(4軸タイプ)					
	1-2	AS－8402 付属品［電源コネクタ・RS485コネクタ・L取付金具2個・CD （取扱説明書、ASエディタ、カタログ）］	AS-8402-00(2軸タイプ)					
取付金具	2	DIN取付プレート（2個セット）	AS-8400T01					
コネクタ	3	コネクター式セット	AS-8400C01					
	4	I/Oコネクタ（1組）	AS-8400C02					
	5	軸コネクタ（1組）	AS-8400C03					
	6	センサコネクタ（1組）	AS-8400C04					
	7	RS232Cコネクタ（1組）	AS-8400C05					
モータドライバケーブル	8	三菱J3接続用　2m	AS-8400MCA2m					
	9	三菱J3接続用　5m	AS-8400MCA5m					
	10	安川Σ5接続用　2m	AS-8400MCB2m					
	11	安川Σ5接続用　5m	AS-8400MCB5m					
	12	オリエンタルαSTEP接続用　2m	AS-8400MCC2m					
	13	オリエンタルEZlimo接続用　2m	AS-8400MCD2m					
	14	オリエンタルEZlimo接続用　0．5m	AS-8400MCD0.5m					
	15	オリエンタルAR接続用　2m	AS-8400MCE2m					
	16	オリエンタルRK接続用　2m	AS-8400MCF2m					
センサケーブル	17	片端コネクタ　2m	AS-8400SCA2m					
	18	片端コネクタ　5m	AS-8400SCA5m					
I／Oケーブル	19	両端コネクタ　0．5m	AS-8400IOCA0.5m					
	20	両端コネクタ　2m	AS-8400IOCA2m					
	21	両端コネクタ　5m	AS-8400IOCA5m					
	22	片端コネクタ　2m	AS-8400IOCB2m					
	23	片端コネクタ　5m	AS-8400IOCB5m					
変換器	24	I/Oケーブル用端子台変換器 M3ネジ　②段	AS-8400IOTA					
	25	LANストレート～クロス変換器	LANH					
RS232Cケーブル	26	9Pストレート　1．8m	RS232CS1.8m					
	27	9Pストレート　3m	RS232CS3m					
	28	9Pストレート　4．5m	RS232CS4.5m					
LANケーブル	29	シールドストレート　2m	LANS2m					
	30	シールドストレート　5m	LANS5m					
取扱説明書	31	冊子（232ページ）	8400BK					
タッチパネル	32	モノクロ3型タッチパネル	AS-8400B3TP					
	33	モノクロ縦3型タッチパネル	AS-8400BT3TP					
	34	モノクロ5型タッチパネル	AS-8400B5TP					
	35	カラー5型タッチパネル	AS-8400C5TP					
	36	カラー12型タッチパネル	AS-8400C12TP					
送料		10,000円未満のご注文の場合は送料として1,000円のご負担いただきます。						